

DỊCH TẢ TRÂU BÒ: KIỂM SOÁT – THANH TOÁN BỆNH VÀ KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG TOÀN CẦU HẬU THANH TOÁN BỆNH

Vũ Thị Thu Trà¹, Đồng Văn Hiếu¹, Đặng Xuân Sinh²,
Phạm Đức Phúc³, Pawin Padungtod⁴

I. GIỚI THIỆU CHUNG

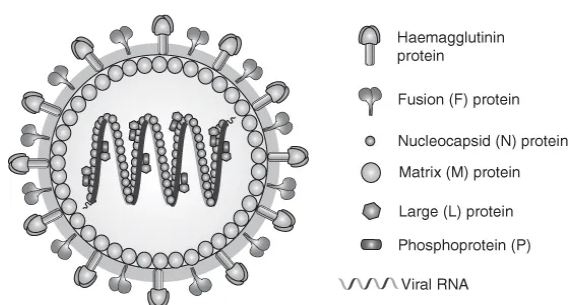
Dịch tả trâu bò (DTTB) là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do virus gây ra, chủ yếu gây bệnh cho trâu bò và một số loài động vật hoang dã khác. Virus DTTB không có khả năng gây bệnh cho người. DTTB đã từng xảy ra khắp châu Á, châu Phi và châu Âu, làm chết hàng triệu gia súc, gây thiệt hại nghiêm trọng về kinh tế, gây nạn đói và ảnh hưởng tới an ninh lương thực ở nhiều quốc gia, có thể bùng phát thành dịch lớn, lây lan mạnh xuyên biên giới. Để khống chế, kiểm soát và loại trừ bệnh, đòi hỏi sự hợp tác giữa các quốc gia. Nhờ vào chương trình tiêm phòng vaccin và chương trình toàn cầu loại trừ bệnh DTTB, vào tháng 6 năm 2011 tại Hội nghị lần thứ 37 của Tổ chức Nông lương liên hợp quốc (FAO), bệnh đã được công bố thanh toán trên phạm vi toàn cầu. Tại Việt Nam, ổ dịch cuối cùng nổ ra vào năm 1977, chương trình tiêm phòng vaccin dừng từ năm 1987 và đến năm 2000 bệnh được công bố thanh toán hoàn toàn ở Việt Nam. Mặc dù bệnh DTTB đã được thanh toán, nhưng bệnh vẫn có nguy cơ xuất hiện trở lại và có thể gây ra nhiều thiệt hại nghiêm trọng về kinh tế - xã hội, vì vẫn còn nhiều nước trên thế giới báo cáo vẫn lưu trữ virus DTTB. Chính vì vậy, FAO và Tổ chức Thú y thế giới (WOAH) đã đưa ra “Kế hoạch hành động toàn cầu hậu thanh toán bệnh DTTB”, nhằm thúc đẩy các hoạt động truyền thông nâng cao cảnh giác cũng như nhận thức trong cộng đồng về nguy cơ dịch bệnh.

II. CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA BỆNH DTTB

2.1. Tác nhân gây bệnh

Bệnh DTTB do virus thuộc họ *Paramyxoviridae*, giống *Morbillivirus* gây ra. Virus DTTB có khả năng gây bệnh cho nhiều loài động vật, trong đó chủ yếu là trâu, bò. Cừu, dê, lợn và động vật móng guốc hoang dã cũng có thể mắc bệnh. Tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao, lên đến 90 - 100%.

Virus DTTB có dạng hình cầu, đường kính 150 - 300nm, bộ gen ARN sợi đơn (15.882bp). Virus gồm có 6 protein cấu trúc, trong đó có 3 protein liên quan tới nucleocapsid là protein bám ARN (N), phosphoprotein (P) và protein lớn với các đặc điểm của polymerase (L); 1 protein nền nằm dưới lớp vỏ; 2 protein vỏ chịu trách nhiệm gắn và dung hợp với tế bào chủ tương ứng là protein dung hợp (F) và protein gắn (H). Ngoài ra, virus DTTB còn có 2 protein không cấu trúc có vai trò điều hòa sự nhân lên của virus.



Hình 1. Cấu trúc virus dịch tả trâu bò

Nguồn: <https://veteriankey.com/rinderpest-virus/>

¹. Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

². Viện Nghiên cứu chăn nuôi quốc tế (ILRI)

³. Mạng lưới Một sức khỏe các trường Đại học Việt Nam (VOHUN)

⁴. Tổ chức Lương thực và nông nghiệp Liên hiệp quốc (FAO), Việt Nam

Virus DTTB có sức đề kháng yếu, dễ bị vô hoạt bởi các chất khử trùng thông thường, virus tồn tại được trong khoảng pH 4,0 - 10,0. Virus nhanh chóng bị vô hoạt ngoài môi trường do nhạy cảm với bức xạ mặt trời và điều kiện khô. Thời gian tồn tại của virus khoảng 6 giờ trên đồng cỏ không có bóng râm, và khoảng 18 giờ đến 2 ngày trên đồng cỏ có bóng râm hoặc trong chuồng nuôi.

2.2. Đặc điểm dịch tễ

Ở những quần thể chưa có miễn dịch, các chủng virus có độc lực cao và có khả năng lây truyền cao, đồng thời tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao (lên đến 100%). Ở khu vực lưu hành, các chủng virus có độc lực trung bình, bệnh chủ yếu xảy ra ở động vật non. Vật chủ chính là trâu bò, dê cừu cũng có thể mắc bệnh nhưng nhẹ hơn, thường không có biểu hiện lâm sàng, lợn châu Á mắc cảm hơn lợn châu Phi và châu Âu. Một số loài động vật hoang dã rất mẫn cảm với bệnh DTTB như: trâu rừng châu Phi, hươu cao cổ, linh dương đầu bò, và các loài linh dương khác. Lợn rừng cũng có thể mắc bệnh nhưng hiếm gặp.

2.2.1. Nguồn chứa virus

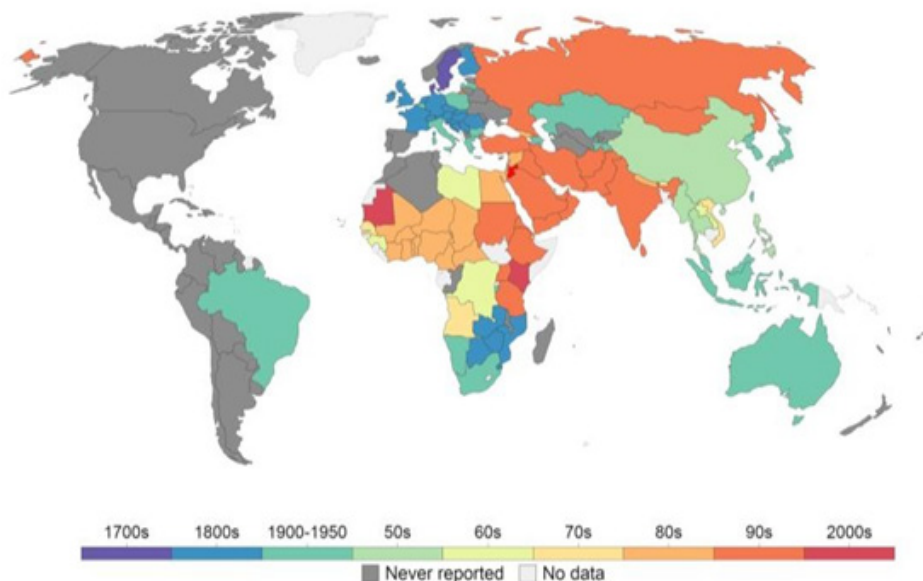
Trước khi biểu hiện triệu chứng, virus đã bắt đầu được bài tiết ra bên ngoài môi trường 1 đến 2 ngày

trước đó. Động vật mắc bệnh tiếp tục bài tiết virus trong khoảng 9 - 10 ngày sau khi bắt đầu sốt. Virus chủ yếu được bài tiết theo dịch tiết ở mắt, mũi, nước bọt, dịch tiết âm đạo, nước tiểu, phân và sữa.

2.2.2. Đường truyền lây bệnh

Động vật mắc bệnh có thể truyền bệnh cho các động vật mẫn cảm thông qua tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp. Bệnh lây truyền chủ yếu do tiếp xúc trực tiếp với động vật mắc bệnh, các chất bài tiết của động vật mắc bệnh như chất tiết từ mắt, mũi, miệng, phân, nước tiểu, máu. Bệnh lây truyền gián tiếp qua tiếp xúc với trang thiết bị, dụng cụ chăn nuôi, quần áo bảo hộ... có mang virus. Ngoài ra, bệnh có thể lây truyền qua đường không khí, khi gia súc hít phải các giọt bắn có mang virus, tuy nhiên lây truyền qua đường không khí ít khi xảy ra và chỉ có thể xảy ra ở khoảng cách ngắn. Lây truyền qua đường miệng, do ăn phải thức ăn, nước uống có chứa virus. Không có bằng chứng về khả năng truyền dọc của virus DTTB. Bệnh lây lan giữa các đàn và lây truyền đến khu vực mới do sự di chuyển của động vật mắc bệnh. Gia súc nhiễm bệnh chủ yếu phát tán virus ở các chợ buôn bán gia súc và trong quá trình vận chuyển đường dài trước khi biểu hiện triệu chứng.

2.2.3. Phân bố bệnh trên thế giới



Hình 2. Phân bố bệnh trên thế giới và năm báo cáo ổ dịch cuối cùng ở các nước trên thế giới

Nguồn: <https://ourworldindata.org/how-rinderpest-was-eradicated>

DTTB được cho là có nguồn gốc từ châu Á, sau đó lan sang các châu lục khác qua quá trình vận chuyển gia súc. Bệnh đã từng xảy ra khắp châu Á, châu Phi và châu Âu.

2.3. Triệu chứng, bệnh tích

2.3.1. Triệu chứng bệnh

Thời gian nung bệnh ngắn, khoảng 4 đến 5 ngày, có thể lên đến 15 ngày.

*** *Thể cấp tính:*** Giai đoạn đầu được tính từ khi con vật bắt đầu sốt đến khi xuất hiện tổn thương ở miệng. Con vật có biểu hiện sốt 40 - 41,5°C, giảm khả năng nhai lại, bỏ ăn, táo bón, giảm sản xuất sữa, tăng nhịp tim và hô hấp, mắt bắt đầu có mủ, chảy nước mũi, mồm khô. Tiếp theo là giai đoạn phát triển các tổn thương, hoại tử ở miệng, con vật sốt cao, xuất hiện các vết hoại tử ở nướu, mặt dưới lưỡi, niêm mạc miệng. Các vết hoại tử lan rộng, ăn mòn niêm mạc miệng, nướu, nhú má. Các dấu hiệu đường tiêu hóa xuất hiện sau khi hạ sốt, hoặc khoảng 2 - 3 ngày sau khi bắt đầu tổn thương miệng. Con vật bị tiêu chảy, sau phân chứa chất nhầy, lẫn máu và các mảng biểu mô ruột. Cơ thể mất nước, hô hấp bụng và suy nhược. Vào giai đoạn cuối của bệnh, con vật nằm nghiêng trong 24 - 48 giờ trước khi chết. Động vật mắc bệnh chết sau khi bắt đầu sốt khoảng 6 - 12 ngày.

*** *Thể quá cấp:*** Thường xảy ra ở động vật non hoặc mới sinh. Con vật không có biểu hiện gì ngoài sốt cao 40 - 42°C, chết nhanh sau 2 - 3 ngày.

*** *Thể á cấp tính:*** Con vật chỉ biểu hiện một hoặc một vài triệu chứng điển hình, thường không có tiêu chảy kèm theo, tiết ít dịch ở mắt hoặc mũi, sốt nhẹ 38 - 40°C trong thời gian ngắn (3 - 4 ngày), con vật vẫn gặm cỏ, uống nước và đi lại được. Tỷ lệ tử vong thấp, ngoại trừ các loài mẫn cảm cao với bệnh như trâu, hươu cao cổ, linh dương. Động vật hoang dã có biểu hiện sốt, chảy nước mũi, viêm miệng ăn mòn, viêm dạ dày-ruột và chết.

*** *Thể không điển hình:*** Con vật sốt, tiêu chảy nhẹ hoặc không sốt. Sốt có thể giảm nhẹ vào giữa thời kỳ ăn mòn 2 - 3 ngày sau, con vật nhanh chóng trở lại bình thường kèm theo miệng hết tổn thương, ngừng tiêu chảy. Tuy nhiên, virus ức chế hệ miễn dịch, tạo điều kiện cho nhiễm trùng, hoặc làm cơ thể động vật tăng tính mẫn cảm với các tác nhân gây bệnh khác.

Đối với dê cừu, các triệu chứng có thay đổi, con vật có thể sốt, chán ăn, chảy ít mủ ở mắt, có thể tiêu chảy. Đối với lợn, lợn châu Á thường bị ảnh hưởng nhiều hơn, con vật chán ăn, ăn mòn niêm mạc 1 - 2 ngày sau khi sốt, tiêu chảy sau 2 - 3 ngày, tiêu chảy có thể kéo dài 1 tuần dẫn tới mất nước và chết.

2.3.2. Bệnh tích

Xác gia súc chết vì bệnh có dấu hiệu mất nước, hốc hác. Mắt trũng sâu, dịch nhầy tiết ra từ mắt đông vầy, kết mạc xung huyết và tiết dịch, một số trường hợp bị loét giác mạc. Chết nhầy mủ bao quanh mồm. Phần chân sau và hai bên sườn bám đầy phân. Với những con vật chết trước khi bị tiêu chảy, xác không bị dính bẩn.

Đường tiêu hóa có các vết hoại tử ăn mòn, biểu mô bong tróc ở nướu, nhú má, vòm miệng, có thể đến cả hầu và thực quản. Hiếm khi thấy bệnh tích ở dạ cỏ, dạ tổ ong, dạ lá sách. Ở dạ múi khế, các mảng biểu mô hoại tử bong ra, tạo thành các vết loét chảy máu, một số vết loét có chứa các cục máu đen, lớp bên dưới dày lên do phù nề, xung huyết, xuất huyết. Biểu mô ruột non (từ phần đầu của tá tràng đến phần cuối của hồi tràng) cũng có tổn thương tương tự, các mảng Peyer sưng lên, có màu đen do xuất huyết, hoại tử. Ruột già có rất nhiều sọc đỏ ("sọc ngựa vằn") kéo dài từ manh tràng đến hậu môn. Đối với động vật chết sớm, các sọc có màu đỏ tươi; đối với động vật chết sau 1 thời gian phát bệnh, sọc có màu xanh đen. Niêm mạc ruột bị xói mòn nghiêm trọng, xuất huyết vào lòng ruột.

Gan không phải là cơ quan đích của virus, niêm mạc túi mật có các chấm xuất huyết rải rác, hiếm khi bị ăn mòn.

Ở đường hô hấp, niêm mạc khí quản xung huyết, có nhiều dịch nhầy, có các chấm xuất huyết. Phổi bình thường ở những con vật chết ở giai đoạn đầu của bệnh. Phổi xung huyết, khí phế nang ở những con vật chết ở giai đoạn sau.

Ở đường tiết niệu, biểu mô bàng quang thường bị bong tróc nghiêm trọng, lớp bên dưới có hồng cầu xâm nhập nhiều đến mức bề mặt xuất hiện lốm đốm với các sắc độ khác nhau, nước tiểu bình thường.

Virus tấn công vào các tế bào limpo. Tất cả cơ quan bạch huyết đều bị ảnh hưởng, tổn thương nặng nề nhất xảy ra ở các hạch bạch huyết màng treo ruột,

hạch to ra, mềm, có nhiều dịch. Đối với động vật chết muộn, hạch teo lại, màu xám.

Lách thường không có bệnh tích gì hoặc có thể xuất huyết ở rìa lách.

Hệ tim mạch có một số tổn thương không đặc hiệu như xuất huyết dưới cơ tim, chấm xuất huyết dưới màng tim ở đáy tim, cơ tim nhão.

Cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh như lở mồm long móng, dịch tả ở loài nhai lại nhỏ (dê và cừu), tụ huyết trùng, tiêu chảy do virus ở bò, viêm phổi-màng phổi truyền nhiễm ở bò, viêm mũi khí quản truyền nhiễm ở bò. Chẩn đoán bệnh cần căn cứ vào các đặc điểm dịch tễ học, triệu chứng lâm sàng, bệnh tích và kết quả xét nghiệm trong phòng thí nghiệm. Các cán bộ thú y địa phương không nên chờ tới khi có kết quả xét nghiệm trong phòng thí nghiệm rồi mới tiến hành các biện pháp kiểm soát, ngăn chặn dịch bệnh.

III. LẤY MẪU BỆNH PHẨM, PHÁT HIỆN BỆNH

Loại mẫu bệnh phẩm cần lấy tùy thuộc vào phương pháp xét nghiệm sử dụng trong phòng thí nghiệm, các phương pháp bao gồm phân lập virus, phát hiện kháng nguyên và phát hiện kháng thể.

Để phân lập virus, có thể lấy mẫu máu đối với những con có biểu hiện sốt. Máu được giữ trong EDTA (0,5mg/ml) để chống đông, bảo quản mát, vận chuyển về phòng xét nghiệm. Chú ý không dùng glycerol để bảo quản mẫu máu vì glycerol làm bất hoạt virus. Ngoài ra có thể lấy mẫu hạch màng treo ruột của động vật chết, các mẫu mô nên bảo quản trong dung dịch đệm trung tính formalin 10% để làm tiêu bản và hóa mô miễn dịch, có thể lấy mẫu gạc lau dịch tiết ở mắt. Để phát hiện kháng nguyên, có thể lấy hạch bạch huyết, hạch amidan, dịch tiết ở mắt, mũi, hay các mảng hoại tử ở vướ. Để phát hiện kháng thể, có thể lấy mẫu máu không có chất chống đông, ly tâm chất lấy huyết thanh.

Trong phòng thí nghiệm, chỉ các phòng thí nghiệm được chỉ định với đầy đủ trang thiết bị mới được phân lập virus. Phân lập virus cần thiết cho các nghiên cứu về đặc điểm của virus và dịch tễ học phân tử. Để phát hiện kháng nguyên, có thể sử dụng test khuếch tán miễn dịch trên thạch (AGID), phản ứng

điện di (CIE), hấp thụ miễn dịch liên kết với enzyme (ICE). Trong đó, AGID và CIE phát hiện các kháng nguyên kết tủa trong chất bài tiết, dịch tiết và các mẫu mô. Ngoài ra còn có các kỹ thuật chẩn đoán khác như nhuộm hóa mô miễn dịch, miễn dịch huỳnh quang... Để phát hiện kháng thể, có thể sử dụng phương pháp hấp thụ miễn dịch liên kết với enzyme cạnh tranh đặc hiệu và dựa trên kháng thể đơn dòng (ELISA). Bên cạnh đó, để phát hiện vật chất di truyền, có thể sử dụng RT-PCR hay tiến hành giải trình tự gen.

IV. KIỂM SOÁT VÀ THANH TOÁN DTTB

FAO đã nhận định một số thuận lợi và khó khăn trong việc kiểm soát và thanh toán bệnh DTTB ở các quốc gia. Những thuận lợi cho việc loại trừ bệnh bao gồm: virus có sức đề kháng yếu, dễ bị tác động bởi các điều kiện môi trường, hóa chất, chất khử trùng; thời gian ủ bệnh ngắn, tỷ lệ tử vong cao ở động vật mắc nên dễ nhận biết sớm các trường hợp cấp tính; động vật khỏi bệnh có khả năng miễn dịch suốt đời, virus chỉ có một kiểu serotype; bệnh lây truyền chủ yếu qua tiếp xúc trực tiếp giữa động vật mắc cảm và động vật mắc bệnh. Một số khó khăn khi loại trừ bệnh gồm: khó phát hiện bệnh ở động vật hoang dã; dịch bệnh thường xảy ra ở những khu vực khó tiếp cận do đặc điểm địa hình, hoặc có bất ổn, nội chiến...

Việc khoanh vùng dịch phải được thực hiện đầu tiên, sau đó mới áp dụng các biện pháp kiểm soát, ngăn chặn và loại trừ bệnh. Khi khoanh vùng dịch, cần xác định rõ vùng dịch và vùng giám sát. Vùng dịch là vùng có động vật mắc bệnh với các ca bệnh đã được xác định và vùng có nguy cơ cao, bao gồm cả vùng có động vật chuyển đến từ đàn có dịch trong vòng 21 ngày trước khi dịch xảy ra ở đàn đó. Theo khuyến cáo của WOA, vùng dịch được xác định là vùng nằm trong bán kính 10km xung quanh các ổ dịch ở khu vực chăn nuôi tập trung, và là vùng nằm trong bán kính 50km xung quanh các ổ dịch ở khu vực chăn nuôi quảng canh. Vùng giám sát là vùng xung quanh vùng dịch, kích thước vùng giám sát phụ thuộc vào đánh giá thực tế và các nguồn lực sẵn có để giám sát.

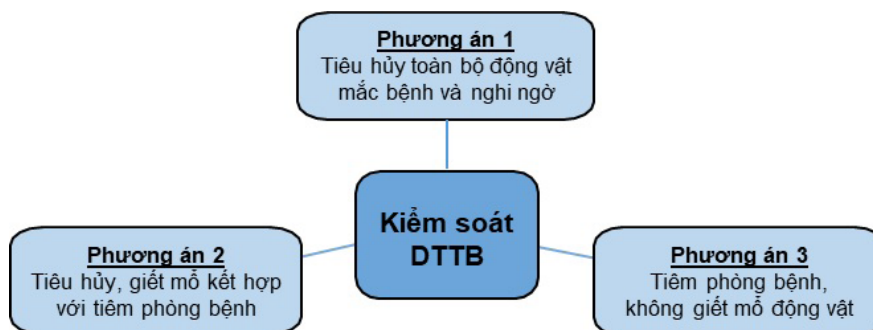
Ba phương án kiểm soát bệnh DTTB đã được FAO đề xuất để các quốc gia có DTTB xảy ra có thể lựa chọn, căn cứ vào tình hình và điều kiện cụ thể.

Phương án 1: tiêu hủy toàn bộ động vật mắc bệnh và nghi ngờ, tiếp xúc với động vật mắc bệnh. Phương án này được ưu tiên thực hiện trong trường hợp DTTB xảy ra ở khu vực chưa từng có DTTB; các nước có mạng lưới và dịch vụ thú y hoạt động hiệu quả, cung cấp thông tin và báo cáo dịch bệnh thường xuyên, có phòng thí nghiệm hỗ trợ chẩn đoán, giám sát; các nước có đủ kinh phí hỗ trợ cho nông dân bị ảnh hưởng; các nước không có vấn đề về tôn giáo, sắc tộc đối với việc giết gia súc.

Phương án 2: loại trừ bệnh bằng cách tiêu hủy

kết hợp với tiêm phòng bệnh. Phương án này được ưu tiên thực hiện trong trường hợp các quốc gia chưa chắc chắn về việc khoanh vùng dịch, kiểm dịch, kiểm soát di chuyển của động vật; các quốc gia không đủ nguồn lực để giám sát dịch bệnh; các quốc gia không có đủ kinh phí cho tiêu hủy và hỗ trợ nông dân.

Phương án 3: kiểm soát bằng cách tiêm phòng bệnh, không giết mổ động vật. Phương án này được ưu tiên thực hiện trong trường hợp các quốc gia có tôn giáo cấm việc giết gia súc; các quốc gia không có đủ nguồn lực để thực hiện tiêu hủy gia súc.



Hình 3. Các phương án kiểm soát dịch tả trâu bò theo khuyến cáo của FAO

Với nỗ lực trong suốt 16 năm, từ năm 1994 đến năm 2010, FAO đã triển khai “Chương trình Thanh toán bệnh dịch tả trâu bò trên toàn cầu” với sự hỗ trợ của WOAHA và sự hợp tác của các quốc gia. Tháng 6 năm 2011 tại Hội nghị lần thứ 37 của FAO, FAO đã tuyên bố bệnh DTTB đã được thanh toán trên phạm vi toàn cầu. Đây là bệnh động vật đầu tiên được loại trừ trên toàn thế giới.

V. KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG TOÀN CẦU HẬU THANH TOÁN BỆNH

Tuy công bố bệnh đã được thanh toán trên toàn cầu, nhưng FAO và WOAHA vẫn lo ngại dịch bệnh DTTB vẫn có nguy cơ xuất hiện trở lại do nhiều nước trên thế giới báo cáo vẫn lưu trữ virus, chủng virus vacxin, và các mẫu sinh phẩm chứa virus. Virus có thể bị rò rỉ khỏi các phòng thí nghiệm do sơ suất hay khủng bố sinh học. Chính vì vậy năm 2018, FAO và WOAHA đã đưa ra "Kế hoạch hành động toàn cầu hậu thanh toán bệnh DTTB (GRAP)" nhằm (i) bổ sung và mở rộng các hướng dẫn quản lý trường hợp khẩn cấp đối với bệnh

DTTB được áp dụng bởi FAO, WOAHA, các tổ chức khu vực/châu lục và các quốc gia; (ii) cung cấp một khung hoạt động cơ sở cho các quốc gia, khu vực/châu lục và toàn cầu để giảm khả năng tái xuất hiện, và tạo điều kiện thống nhất phối hợp phản ứng nếu dịch bệnh này tái xuất hiện; và (iii) nêu rõ vai trò và trách nhiệm của tất cả các bên liên quan trong 5 giai đoạn của vòng quản lý khẩn cấp liên quan đến khả năng tái xuất hiện của DTTB.

Nội dung của GRAP chủ yếu được xây dựng dựa trên điều lệ về sức khỏe động vật trên cạn (WOAHA), trong đó tập trung chủ yếu ở chương về “Nhiễm virus DTTB”; các phần từ cuốn “Thực hành tốt về quản lý khẩn cấp” (FAO); bổ sung, hỗ trợ cho các kế hoạch dự phòng của các quốc gia và khu vực. Phạm vi áp dụng của GRAP đã được xác định gồm có (1) các quan chức chính phủ (bộ trưởng, cục trưởng cục thú y, lực lượng an ninh quốc phòng của các quốc gia,...) và các chuyên gia về lĩnh vực thú y; (2) các nhà nghiên cứu, giảng viên, nghiên cứu viên trong các phòng thí nghiệm còn lưu giữ vật liệu chứa virus; (3)

người chăn nuôi và các doanh nghiệp thuộc khối tư nhân; (4) đại diện các tổ chức khu vực/lục địa, văn phòng khu vực của FAO, WOA; và các đối tác khác như ngân hàng thế giới, chính phủ các quốc gia, các tổ chức phi chính phủ, tư nhân; và (5) các tổ chức thực thi pháp luật quốc tế như cảnh sát hình sự quốc tế (INTERPOL).

Nội dung chính của GRAP được thiết lập gồm các giai đoạn của vòng quản lý khẩn cấp như chuẩn bị (prepare), ngăn ngừa (prevent), xác định (identify), ứng phó (respond), và phục hồi (recover):

- Chuẩn bị: bước này được thực hiện gồm có nhiều hoạt động như lập kế hoạch, trang bị, tập huấn và tổ chức diễn tập. Việc lập kế hoạch nhằm xác định được các khung hoạt động, các hệ thống, phân tích nguy cơ và kế hoạch về huy động nguồn lực, và các quy trình thực hiện. Để thực hiện được kế hoạch đã đề ra, các quốc gia cần đảm bảo các trang thiết bị và vật tư cần thiết, huy động các nguồn lực bao gồm hệ thống giám sát, lấy mẫu, xử lý, vận chuyển mẫu, hay các trang thiết bị cần thiết trong trường hợp phải vacxin khẩn cấp. Các hoạt động tập huấn cần duy trì định kỳ nhằm nâng cao hiểu biết, kỹ năng và khả năng yêu cầu khi thực hiện các kế hoạch hoặc quy trình đã được lên kế hoạch. Cuối cùng là tổ chức diễn tập nhằm phát triển, thực hiện và đánh giá các tình huống mô phỏng để kiểm tra kế hoạch, trang thiết bị và báo cáo kết quả sau khi thực hiện.

- Ngăn ngừa: Các quốc gia tham gia các hoạt động toàn cầu về phòng chống DTTB, đặc biệt là theo dõi và giám sát các cơ sở có lưu trữ các vật liệu chứa virus, cũng như từng bước thực hiện việc tiêu hủy và cô lập virus. Các công việc này được thực hiện thông qua các chương trình hành động quốc gia về loại bỏ các vật liệu chứa virus. Thông tin được điều tra và cập nhật báo cáo cho WOA. Phương pháp tiến hành theo quy định của FAO/WOA.

- Xác định: việc xác định nhanh và chính xác ca mắc DTTB mới là cực kỳ quan trọng. Điều này được thực hiện thông qua duy trì hệ thống giám sát các dịch bệnh ở động vật tại các hộ chăn nuôi và trang trại. Ca nghi mắc DTTB cần thỏa mãn quy định trong điều lệ của WOA (mục 8.16),

mầm bệnh cần được xác định sớm tại các phòng thí nghiệm tham chiếu quốc tế.

- Ứng phó: các hành động sớm đối với các trường hợp nghi mắc DTTB bao gồm cấp quốc gia (kích hoạt chương trình hành động quốc gia và thực hiện các quy trình tương ứng), cấp khu vực/châu lục (cảnh báo sớm dựa trên các công bố về ca nghi mắc), và các hành động sớm của FAO/WOA (kích hoạt trung tâm điều hành khẩn cấp về sức khỏe động vật, hỗ trợ các quốc gia,...).

- Phục hồi: bước này gồm các hoạt động nhằm chuyển về trạng thái không còn bệnh DTTB bao gồm sự công nhận không còn ca bệnh bởi WOA khi cung cấp các kết quả xét nghiệm âm tính thông qua hệ thống giám sát và giai đoạn đợi sau khi dập tắt được DTTB và cung cấp đến WOA để chờ công nhận không còn DTTB. Thông thường thời gian này là 3 tháng tính từ thời điểm ca bệnh cuối cùng.

VI. KẾT LUẬN

DTTB là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, mặc dù bệnh đã được thanh toán ở Việt Nam và trên thế giới, người chăn nuôi và cán bộ thú y các cấp vẫn cần nâng cao cảnh giác, đảm bảo các biện pháp phòng bệnh, cùng chung tay không để bệnh DTTB quay trở lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. FAO. Maintaining global freedom from rinderpest. <https://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/rinderpest/home.html>.
2. FAO. Manual on the preparation of rinderpest contingency plans. <https://www.fao.org/3/X2720E/X2720E00.htm>.
3. FAO & OIE. 2018. Global rinderpest action plan: post - eradication. 87p.
4. Our world in data. How rinderpest was eradicated. <https://ourworldindata.org/how-rinderpest-was-eradicated>
5. WOA. Rinderpest. <https://www.woah.org/en/disease/rinderpest/#ui-id-3/>.